

② 日本国特許序 (JP) ③ 特許出願公開
 ④ 公開特許公報 (A) 昭58-146169

⑤ Int. Cl. ³ H 04 M 11/00 11/06	識別記号	序内整理番号 6372-5K 6372-5K	⑥公開 昭和58年(1983)8月31日 発明の数 1 審査請求 未請求
--	------	------------------------------	--

(全 11 頁)

⑦ メッセージ伝送システム

⑧ 特 願 昭57-227213
 ⑨ 出 願 昭57(1982)12月27日
 優先権主張 ⑩ 1981年12月30日 ⑪ フランス
 (FR)⑫ 8124542
 ⑬ 1982年11月17日 ⑭ フランス
 (FR)⑮ 8219239
 ⑯ 発明者 レオネロ・セグレ・アマール

モナコ公國モンテ・カルロ・ア
ブニー・ド・ラ・グラント・ブレ
タニユ26

⑧ 出願人 レオネロ・セグレ・アマール
 モナコ公國モンテ・カルロ・ア
ブニー・ド・ラ・グラント・ブレ
タニユ26
 ⑨ 代理人 弁理士 谷義一

明細書

1) 発明の名称

メッセージ伝送システム

2) 特許請求の範囲

1) 電話システム中のある電話機に対する電話機と関連する電話機線路を経てメッセージを伝送するため、該電話機と別の電話機との間で電話接続を行なうことに關係するタービス信号を発生するサービス信号発生装置を具えるメッセージ伝送システムにおいて、該タービス信号発生装置とメッセージ発生装置と共に接続した二つの入力端子をもつたミクサを具え、該ミクサの出力端子を前記電話機線路に接続してこれを構成とするメッセージ伝送システム。

2) さらにサービス信号及びメッセージの発生を同期させるための同期回路を具えることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

3) 前記ミクサを二つの一次回路と、一つの二

次回路とをもつた変換器を以つて構成し及び
 ① 前記ミクサの自由端子で前記ミクサの入力端子を形成し、前記ミクサの共通接続端子を接続することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

4) さらにサービス信号経路と変換器経路に接続を形成するためのインバータを具えることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

5) 前記ミクサの一方の入力端子に接続されている回路は増幅器を具え、前記ミクサの他方の入力端子に接続されている回路は減衰器を具えることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

6) 前記同期回路は前記メッセージ発生装置のオン／オフ制御用の第一回路構成を具え、該第一回路構成は電話機線路の到来サービス信号セクションに接続されて該サービス信号に応答することを特徴とする特許請求の範囲第2項記載のメッセージ伝送システム。

- 7) 前記同期回路は該同期回路の入力端子に前記メッセージ発生装置からのメッセージが存在するか、存在しないか及び又は終了するかに応じて前記ミクサと前記メッセージ発生装置との間の接続の形成及び解除の操作を行うための第二回路構成を與えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。
 - 8) 前記同期回路は前記第一及び第二回路構成を相互接続しつゝ、前記第二回路構成によつてメッセージの終了を検出した時、前記第一回路構成によつて前記メッセージ発生装置をスイッチ・オフにするための制御信号を発生するようになした手段を與えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。
 - 9) 前記同期回路の第一回路構成はメッセージの終了前に前記メッセージ発生装置を停止するための制御手段を與えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。
 - 10) 同期回路はメッセージ受信入力端子とその出力端子との間に接続した切换スイッチと、該メッセージ受信入力端子にメッセージが存在する時これに応答する等前記切换スイッチ用制御装置とを與えることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。
 - 11) 前記第一回路構成は二つの入力端子と二つの出力端子とをもつた双安定マクサベイオレータを與え、一方の入力端子を検出回路に接続してサービス信号を検出してメッセージ発生装置をオン状態にするための信号を発生をしめるようになし、他方の入力端子によつて前記メッセージ発生装置を停止又はスイッチ・オフにするための制御入力端子を形成して成ることを特徴とする特許請求の範囲第7項記載のメッセージ伝送システム。
 - 12) 同期回路の第二回路構成は双安定マクサベイオレータを與え、その一方の入力端子によ

タ前記メッセージを要旨入力端子にメッセージの存在を検出し、その他の方の入力端子によりメッセージの終了を検出するようにして成ることを特徴とする審査請求の範囲第11項記載のメッセージ保護システム。

- 15) 前記要安室マルチバイブレータの一方の入力端子をリレー用接觸回路に接続し、前記切換スイッチを前記リレーによって作動される接点とすることを特徴とする特許請求の範囲第12項記載のメッセージ伝送システム。

16) 各要安室マルチバイブレータを二つの NOR ダートを以つて構成し、一方の NOR ダートの出力端子を他方の NOR ダートの入力端子に接続して成ることを特徴とする特許請求の範囲第13項記載のメッセージ伝送システム。

17) タッカーフラッシュ発生器を具え、該タッカーフラッシュ発生器は前記電話機回路の接続を求めている電話機において表示スクリーン又は印字サポートのようなサポート上で再生されるデータ信号のような信号を発生する信号発生装置から

成りて、該信号発生装置をミクサの入力端子に接続し、該ミクサの他の入力端子でサービス信号発生器からのサービス信号を受け取るようになし、前記ミクサの出力端子を呼び出しを行なつてある加入者端路に接続出来るようにして成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のメッセージ伝送システム。

- 16) さらに加入者専用機内の記録メモリで検出されるべき信号からサービス信号を分離するための分離器を構えることを特徴とする料金請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。
 - 17) さらにサービス信号の存在を検出する検出器と、呼び出された加入者専用機の応答時間を探査するおそらくは別の検出器とを組み、記録メッセージ発生器をオン及びオフに切替するようこれら検出器を制御回路に接続したことを特徴とする料金請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

18) 無記加入者複数種に対し、呼び出され先頭

入者電話機と接続を形成する期間中前記メッセージ発生器から受け取った情報を記憶し及びこの情報を任意所望の順序を時系列において表示スクリーン又は印刷サポートのようをサポートで再生するための記憶装置を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

18) 前記メッセージ発生器と、前記ミクサとの間にモデムを接続したことを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

20) 前記ミクサをオン又はオフに切換える切换スイッチを備え、該切换スイッチを前記メッセージ発生器の制御と同期して動作して成ることを特徴とする特許請求の範囲第15項記載のメッセージ伝送システム。

3.発明の詳細な説明

本発明は電話システム又は電話装置中のある電話機に外しての電話機と接続する電話機回路を経てメッセージを伝送するため、該電話機と別の電

少なくともいくつかのこのようサービス信号が発生している期間に、メッセージ例えば廣告やキリストとか他の任意のキャラクタ又は音楽を伝送する場合を想定するシステムを提供するにある。

この目的の達成を図るため、本発明のメッセージ伝送システムはサービス信号発生装置及びメッセージ発生装置に夫々接続した二つの入力端子をもつたミクサを備え、該ミクサの出力端子を電話機回路に接続することを特徴とする。

本発明の好適実施例によれば、このシステムはサービス信号及びメッセージ発生周期回路を備えることが出来る。

本発明の他の好適実施例によれば、ミクサを二つの一次端子と、一つの二次端子とをもつた変換器を以つて構成し及び各一次端の自由端子で前記ミクサの入力端子を形成し、該一次端子の共通端子を接続することが出来る。

本発明の他の目的は表示スクリーン又は可視表示スクリーンを備えかつ必要に応じて印刷装置のようを備めメッセージ受け取り手段を備えた電話

機との間で電話接続又は通信を行なうと共に備するサービス信号を発生するサービス信号発生装置を具えるメッセージ伝送システムに関する。

これらサービス信号。例えば、動作信号、フリーライン又はダイヤル、トーン又はリングング、トーン信号、ホールバック信号、データインダ（繰り返振）又は紙中信号は電話機を待ち上げて別の電話機を呼び出すとしたり既に呼び出しを行なっている電話機の使用者に対して送信される信号である。この電話機回路を使用しようとするユーザはこのようサービス信号のことを考えする必要がある。その理由はこれらサービス信号はユーザに対し呼び出し手綱きを経行したりユーザの呼び出しが成功するかどうかを示す電話機回路又は電話機システムの状態についてのアドバイスを行なうからである。このことは通常回線を形成する、ダイヤリング又はキーボード動作段を除いたほぼ全期間中ユーザはサービス信号を聞いていることを意味する。

本発明の目的は、このようサービス信号又は

機にメッセージを伝送するためのシステムを提供することにある。これがため、このようにどちらかといえば加入者端末といえるこの電話機をデータ伝送用に設計したテレマティクス（telematics）回路網に接続するようになる。この端末を例えばビデオフォニクス回路網又はデータ・パシタ・コンサルティング回路網に接続することが出来る。

このよう目的の達成を図るため、本発明によるメッセージ伝送システムによれば、メッセージ発生器を電話接続を要求する加入者の電話機において表示及び又は表示スクリーンのようをサポート上で再生されるようデータ信号の如き信号発生装置を以つて構成し、この信号発生装置をミクサの入力端子に接続し、とのミクサの他の入力端子でサービス信号を受け取るようになし、このミクサの出力端子を呼び出しを行なっている加入者端末に接続出来るよう構成することが出来る。

本発明の好適実施例によれば、メッセージ伝送システムは加入者電話機又はステーション（端末）内のサポート上で再生されるべき信号からサービス

信号を分離するための分離器を與えることが出来る。

本発明の他の特徴実施例によれば、メモリーフラッシュシステムはサービス信号の存在を検出する検出器及び必要に応じ、呼び出された加入者電話機又は局の応答装置を検出するための検出器とを與え、前記メモリーフラッシュ発生器をオン及びオフに切替するようこれら検出器を複数端子に接続することが出来る。

さらに本発明の実施に当つては、加入者電話機又は局に対し、呼び出された加入者電話機又は端子接続を形成する期間中前記メモリーフラッシュ発生器から受け取った情報を記憶し及びこの情報を任意所望の適当な時点において表示スクリーンのより大きなゲートで再生するための記憶装置を設けるのが好適である。

以下、図面につき本発明を説明する。

第1図に示すように、本発明を適用出来る電話装置は電気信号発生装置 GS を最も、この電気信号発生装置は多數のサービス信号例えば動作信号、

メールバック信号、経路選択信号、集中信号、呼出信号等々を生ずるようになした特定の電気信号を発生するためのものである。これら信号は、他の加入者電話機（以下セレクト又はステーションと称することもある）との電話接続を行なう目的から、受話器が掛けられている各加入者電話機に送られる。第1図に示す装置によれば、呼び出ししている電話機に対し電話機線路セクション A 及び B 並びに電話機線路セクション B 及び C を順次に経てこれらサービス信号が伝えられる。各電話機セクション A 及び C として二つの回路網セクションのみを示す）を変成器 TRG によって電話機線路セクション B に接続する。

第1図からも明らかのように、電話機線路セクション A 及び B 間の直列接続の解除をインバータ開閉器又は切换スイッチ IS1 によって行なつて本発明によるメモリーフラッシュシステムを再電話機線路セクション間に接続する。

このシステムは二つの人力端子 R1, R2 と一つの出力端子 S とを持つミキサ TRM を與え、図示の

実施例ではこのミキサを二つの一次巻線を持つ変成器を以つて構成し、これら一次巻線を直列に巻接してその共通接点をアースする。そして各一次巻線の自由端がミクサの一方の入力端子 R1, R2 を介して形成する。変成器 TRM の入力端子 R1 を動磁線路 AM の出力端子に接続し、その制御又は短絡入力端子をスイッチ IS1 を経て入力線路セクション A に接続する。ミクサ TRM の入力端子 R2 を、変成器 AM, インバータ, スイッチ IS2, 同期回路 CS, インバータ, スイッチ IS3 及び遅延を変成器 TRG を経て、メモリーフラッシュ例えば音声メモリーフラッシュ発生器 GM に接続することが出来る。インバータ, スイッチ IS4 によってミクサ TRM とメモリーフラッシュ発生器 GM とを相互接続する回路から同期回路 CS を外すことが可能である。同期回路 CS の伝送しようとするメモリーフラッシュ用の入力端子及び出力端子を R1 及び R2 で表す。同期回路 CS はさらに第二入力端子 R3 を與え、この端子 R3 は電話機線路セクション A からのサービス信号を受け取る。同期回路 CS の構成については後述する。

増幅器 AM の短絡入力端子をボテンショメータ R1 の駆動接点に接続し、このボテンショメータの一方の端子を電話機線路セクション A に接続することが出来るようになつている。このボテンショメータの他端子をアースする。増幅器 AM の出力端子をコンデンサ C1 を経て変成器ミクサ TRM の入力端子 R1 に接続する。コンデンサ C1 及び抵抗 R1 から成る直列接続回路をこの入力端子 R1 とアースとの間に挿入接続する。さらに、増幅器 AM の出力端子を二箇の直列接続抵抗 R2, R3 を経て接続する。増幅器の第二入力端子 R2 をコンデンサ C2 を経て抵抗 R2, R3 の共通接続点に接続し、第一入力端子 R1 とアースとの間にコンデンサ C3 を接続することが出来る。

メモリーフラッシュ発生器 GM には一組又は数組（第1図に示すように例えば二組）のカセット又はレコード・ビックタ・アップなどをうち取出し装置及び電気信号発生器或いは他の任意の装置を設けることが出来る。レコード発生器は停止せずに連続作動する発生器である点で有別であるが、カセット発

生器はメッセージ交換を素早く行ない得る利点があるので特定のメッセージを伝える目的のためにはこのカセット発生器がさらに好適である。メッセージ発生器 QM に加えて、本装置によるシステムは特定の、時々のメッセージを伝達するための外部変調器 SME を與えることが出来る。この変調器をメッセージ発生器 QM ではなくミクサ TRM にインバータ・スイッチ 182 を経て直接或いは選択していない箇所にインバータ・スイッチ 183 を設けて同様回路を経て接続することも出来る。

次に第 2 項を参照して頭頸回路 CS につき説明する。

この頭頸回路は二つの回路構成の部分すなわち第一部分 1 と第二部分 2 を與え。第一部分 1 はメッセージ発生器 QM をオン/オフ制御する機能を有し、第二部分はメッセージ発生器 QM とミクサ TRM との間の接続を行なつたり又は駆除したりするような機能を有している。この第一部分 1 がメッセージ発生器 QM に対して行なう作用は図 7 図に実線で示す経路を経て実質的に行なわれる。

のインバータ 172, 173 を直列に接続した回路を使用する。さらに抵抗 R をインバータと並列に取り付ける。低域フィルタ FB は変調器 TRG の二次巻線に並列に取り付けたコンデンサと、この二次巻線とシミュレートトライガ回路 BS1 との間に接続した可変抵抗 R7 及び抵抗 R8 の直列接続回路とを與える。両抵抗 R7 及び R8 の共通接続点をダイオード D2 のカソードに接続し、アノードを接地する。さらに、この共通接続点をスイッチ S1 の固定接点に接続する。このスイッチの可動接点を抵抗 R9 を経て正の電位点に接続する。停止時にはこのスイッチは開放位置にある。

ゲート P1 の出力端子はフリップフロップ BA1 の出力端子を形成しており、この出力端子をスイッチング・トランジスタ T1 のベースに抵抗 R10 を経て接続する。このトランジスタのエミッタ回路に抵抗 R11 及び発光ダイオード DB1 の直列接続回路を接続し、このダイオードからの発光する色は例えば赤色とすることが出来る。このトランジスタ T1 のエミッタはメッセージ発生器 QM に対する

第一部分 1 をサービス信号受信人力端子 E1 に接続する。この第一部分 1 は先々二つの入力端子を有する RDB ゲート P1, P2 から成るフリップフロップ BA1 を與える。これまで知られているように、一方のゲートの出力端子を他方のゲートの入力端子に接続する。各ゲートの自由入力端子はフリップフロップの一方の入力端子を形成する。ゲート P1 の自由入力端子を開路回路 CS の入力端子 E2 IC 接続する。この入力端子 E2 は入力変調器 TRG, 低域フィルタ FB, シミュレートトライガ回路 BS1, 機械変換又は機械変換スイッチ (インバータ) IV1 及び微分回路 CD1 を與える回路を経てサービス信号を受け取るようになつている。この微分回路はインバータ IV1 及びゲート P1 の入力端子間に接続したコンデンサ C6 と、このゲートの入力端子をアースに接続する抵抗 R5 及びダイオード D1 の並列接続回路とを與えている。尚、このダイオードはアノード側を接地する。シミュレートトライガ回路として実際 NOT ~ AND 又は NAND ゲートから成りその入力端子を互いに接続した二個

の頭頸回路の出力端子を形成する。

ゲート P2 の自由入力端子はフリップフロップ BA1 の第二入力端子を形成し、この入力端子を分圧器に接続する。この分圧器は正の電位点に接続した抵抗 R12 と、接地されている可変抵抗 R13 と、抵抗 R14 を絶て接続されるシミュレートトライガ回路 BS2 及び微分回路 CD2 を以つて構成している。このシミュレートトライガ回路 BS2 及び微分回路 CD2 はシミュレートトライガ回路 BS1 及び微分回路 CD1 と先々同一構成となつてゐる。インバータすなわち初期スイッチ IV2, IV3 及び抵抗 R5 は実際インバータ IV2, IV3 及び抵抗 R6 IC に実際対応する。微分回路 CD2 はコンデンサ C7, 抵抗 R17 及びダイオード D4 を與え、これらは先々コンデンサ C6, 抵抗 R5 及びダイオード D1 IC 対応するものである。

分圧器に関しては、抵抗 R16 を停止位置では開放状態にあるスイッチ S2 を経て抵抗 R12 と並列に接続して構成し得る。

フリップフロップ BA1 の第二出力端子を形成するゲート P2 の出力端子を抵抗 R18 を経てスイフ

サンゲトランジスタで並に接続する。このトランジスタのエミッタはメモーラ発生器 GM に対する第二制御出力端子を形成し、抵抗 R/7 及び緑色の光を発光するように出来る発光ダイオード DB8 を経て接続する。

同期回路 GS の第二部分 1 は、エミッタ CRM とメモーラ発生器 GM との間に接続を形成するため、この同期回路 GS の入力端子 E/1 と出力端子 S との間に接続されているリレー接点 R/1 を與える。停止状態では、この接点 R/1 は開放状態にあり、この出力端子 S を抵抗 R/20 を経て接続している。この接点 R/1 をトランジスタ T3 のエミッタ回路に取り付けたリレーまで動作させる。さらに、抵抗 R/1 及び緑色光を発光するように出来る発光ダイオード DB8 から成る接続回路をリレー R/1 と並列に接続する。さらにダイオード DB8 をリレー R/1 の両端子間に接続し、このダイオードのアノードを接続するように接続する。トランジスタ T3 をフリップフロップ T8A によって制御する。この目的のため、このフリップフロップの出力端子を抵抗 R/23 を経

てトランジスタ T3 のベースに接続する。このフリップフロップの第二出力端子を抵抗 R/23 及び発光ダイオード DB8 から成る直列接続回路に接続する。このダイオード DB8 は例えば赤色光を発光する。フリップフロップ T8A はフリップフロップ T8/1 と同様に夫々二つの入力端子を持つた二つの SR ドア E/2, E/4 から成っており、各ドアの一方の入力端子を他のドアのゲートの出力端子に接続する。各ドアの自由入力端子はフリップフロップの制御入力端子を形成する。

このフリップフロップ T8A に対する制御回路は同期回路 GS の入力端子 S/1 とアースとの間に接続したボテンショメータ R/2 と、このボテンショメータ R/2 の接動接点に接続した入力端子及びゲート R/3, R/4 の自由端子に夫々接続されている二つの並列接続入力回路に接続した出力端子を持つているシニミットトリガ回路 S8B とを與える。ゲート R/3 の入力回路は箇分回路 CD3 を與え、地方ゲート R/4 の入力回路は箇分回路 CD4 を與えその前段にインバータすなわち切換スイッチ IV4 を取り

付けている。これら箇分回路 CD3 及び CD4 は箇分回路 CD1 と同じ構成を有する。これがため、箇分回路 CD3 はコンデンサ C/10、抵抗 R/24 及びダイオード DB8 を與える。箇分回路 CD4 の構成素子を C/11, R/25 及び D/7 で夫々示す。シニミットトリガ回路 S8B は二種のインバータすなわち切換スイッチ IV7 及び IV8 を與える。このインバータと並列に抵抗 R/26 を接続する。抵抗 R/27 をボテンショメータ R/2 の接動接点とシニミットトリガ回路 S8B の入力端子との間に接続する。さらに、ダイオード DB8 を接動接点とアースとの間に接続する。この場合、ダイオードのアノードを接続する。

この同期回路 GS の第一及び第二部分 1 及び 2 をダイオード DB8 によって相互接続し第二部分 2 を第一部分 1 に対し作用をしめることが出来る。

ここで再び第 1 図に振り觸る。本発明によるシステムはまた放声器 EP 及びヘッド・レバーすなわちイヤホーン OS を與え、これらは二つのインバータすなわち切換スイッチ IV6 及び IV7 によつて本発明によるシステムに接続し得るよう

に構成している。インバータ IV7 の接続位置によれば、放声器又はイヤホーンを電話機回路セクション B と並列接続したりしなかつたりすることができる。

次に本発明によるメモーラ伝送システムの動作につき説明する。

電話機回路網を経るメモーラの送信はインバータ IV7 ~ IV8 が第 1 図に示すような切換位置にあると直ちに行なわれ得る。このメモーラの送信開始をサービス信号の到来と同期して同期回路 GS によつて決定する。

発生器 GS から新種な信号が到来する前及びスイッチ S/1 を閉鎖する前に、同期回路 GS のフリップフロップ T8A をバイアスしてゲート D/1 の出力が接続端子を覆わす正の電位となるようにする。これがため、ゲート R/3 の出力端子の接続端子は S であり、接つてこの出力端子に接続されているゲート R/4 の入力端子の接続端子も S である。コンデンサ C/4 の接続位置を考慮すると、ゲート R/4 の自由入力端子の接続端子は自動的に S の状態をとる。

ゲートE₁およびE₂については、コンデンサC₁が接続されているから、その自由入力端子の論理値は0であるが他の入力端子の論理値は1である。断線を検査する下では、トランジスタT₁が導通してから、ダイオードD_{E1}が赤色光を発してメッセージ発生器G_Mがオフ状態となるむ不作動状態にあることを示している。この場合、トランジスタT₂はオフ状態にある。フリップフロップを用いてもマルチペイブレータBA₂の場合には、ゲートP₂の出力端子の論理値が1である。これがため、ゲートの両入力端子はゲートP₁の出力端子の論理値及びコンデンサC₁の接続位置に依頼しての状態にある。ゲートP₁の入力端子は夫々の及び1の状態にある。このような検査の下では、ダイオードD_{E2}が接続され、トランジスタT₂がオフ状態となるトライレーパは接続されない。従つて接点E₁は開放状態にある。

スイッチするむちボタン・スイッチS₁を開くすると、フリップフロップを用いてもマルチペイブレータBA₁は初期回路GSの入力端子E₃からやつ

検査信号の大きさはクリップ増幅器として動作する増幅器A₁及び減衰器A₂によって調整し得る。メッセージ発生器G_Mからのメッセージを例えば音楽とか廣告メッセージとかのような任意好適なキヤウクタとし得る。メッセージを伝達している間、マルチペイブレータ又はフリップフロップBA₁及びBA₂のゲートP₂及びP₁の夫々の二つの入力端子における電位レベルは0であり及び出力端子の電位レベルは1である。

メッセージの伝送の終了時には、ゲートP₁の自由入力端子の論理値は1に戻り、よつてフリップフロップBA₂の状態が変化し、トランジスタT₂がクロッキングし、トライレーパの階勢が解除され、接点E₁が開き、従つてミクサTR_Mとメッセージ発生器G_Mとの間の接続が解除される。このフリップフロップBA₂の状態の変化はダイオードD_{E2}を経てフリップフロップBA₁のトグリングを生ぜしめる。この場合、ゲートP₁の出力端子は再び正の電位となり、これがためトランジスタT₁を導通せしめる。このトランジスタT₁のエミッタ

てくるサービス信号に応答する。これら信号はゲートS₁の自由入力端子の論理値を0から1の状態へと変え、よつてフリップフロップBA₁の状態をトグリングするむち変える。ゲートP₂の出力端子の論理値は1となり、よつてトランジスタT₂を導通せしめてそのエミッタに正の信号を生ぜしめ、この信号がメッセージ発生器G_Mに送られてこれをオンにする。従つてこの発生器が始動して送信しようとするメッセージを渡す信号を生ずる。これらメッセージ信号によつてフリップフロップを用いてもマルチペイブレータBA₂のゲートP₁の自由入力端子の論理値は1の状態にされ、よつてこのフリップフロップBA₂がトグリングし、トランジスタT₂が導通し、トライレーパの階勢し、接点E₁を開成する。この接点E₁が一旦開成すると、メッセージ発生器G_Mからのメッセージ信号がミクサTR_Mの入力端子E₃に渡連し得る。尚、このミクサTR_Mの他方の入力端子E₁においてはサービス信号を受け取つている。このミクサの出力端子E₂からは両方の信号の混合信号が生ずる。この

に生じた正の信号によつてメッセージ発生器G_Mがスイッチ・オフとされる。

メッセージの終了前にメッセージ発生器G_Mを停止しようとする場合には、ボタン・スイッチS₂を開成してやれば十分であり、この開成によりゲートS₁の自由入力端子の論理値は0から1の状態に変わる。よつてフリップフロップBA₁もその状態を変え、前述したと同様に、メッセージ発生器G_Mが停止する。

前述した第1回及び第2回によるシステムを本発明の範囲内で種々の方法で変更せしめることが出来ることが明らかである。例えば、ミクサを任意好適な特性を有し得るようにすることができる。初期回路GSにはサービス信号の終りにメッセージ発生器G_Mを停止又はスイッチ・オフさせるための手段を設けることが出来る。このメッセージ発生器G_Mには任意の数の発生手段を設け、これら各発生手段を第1回に示すようにスイッチを経て変換器TR_Gに接続するよう構成出来る。

第3回はテレマテックシステムに適用した本

発明の実施例を示すブロック図である。

第3回に示すように、このようなシステムにおいては、加入者端末Eを加入者電話機線路LTを通じて中央局Kに接続する。この加入者端末Eは電話機ATと、加入者線路LTによって端末Eに伝送し得る情報又はデータを専達をサポートに再生するようになされたデータ処理装置TDとを具えている。この他の実施例によれば、電話機AT及びデータ処理装置TDの入力端子を信号分離器SFの出力端子に夫々接続し、その入力端子を加入者電話機線路LTKに接続する。この信号分離器は、例えば、処理装置TDで処理されるべきダイジタル信号から電話機ATの受話器によって読み出し又はピックアップするようになされた音響信号を分離する機能を有する。

図示の実施例では、このデータ処理装置TDは本来的には例えば電話機端子スクリーンのよう表示スクリーン装置EV、プリンタのような印刷装置IM及び音響又はメモリ装置RMを具えている。これら様々な装置をモジュールDに接続し、これにて通常伝送されるべきデータ信号に対応するようになることも出来る。

図示の実施例によれば、メモリ発生器GMを、サービス信号発生器GS及びミクサとの間の電話機線路に接続されている二つの換出器D1、D2の動作に基づいて制御回路DKによって、動作させる。このダイオードD1Kによって加入者線路にサービス信号が存在していることを検出することが出来るようになつてあり、この場合このサービス信号は例えば、加入者が電話機ATの受話器をはずして通話をしたい電話機、又は端末の呼出番号をダイヤルして、この加入者が端末Eを使用することを要求する信号である。換出器D2は電話機がつながつたこと等に呼び出された加入者が例えば自分の受話器をあげて応答した瞬時を検出することが出来る。従つて、換出器D1から生じた信号により制御回路DKはメモリ発生器GMを作動せしめ、これに対し換出器D2からの信号により制御回路DKを通じてメモリ発生器GMを停止させることが出来る。このようの場合、メモリ

より端末Eのように変換を行なわせしめる。メモリ装置RMを、一度の情報を受け取りこれら情報を並列又は直列的に出来るだけ高頻度で伝送するよう、構成する。該装置RMはメモリ装置を表示スクリーン装置及び印刷装置IMKに対して作用する装置を示す。

中央局K側としては、ミクサMを設け、このミクサの二つの入力端子を電気信号をもつサービス信号発生器GS及びメモリ発生器GMに接続出来るようになつてある。このミクサの出力端子を加入者電話機線路LTKに接続する。

本発明によれば、メモリ発生器は構成し得る、加入者端末Eの処理装置TDのようなデータ処理装置で処理出来るようなデータ信号、すなわち、サポート例えば表示スクリーン装置EVとか印刷装置(プリンタ)IMとかで再生出来るようなメッセージを発生する装置から成つてゐる。

おそらくはモジュールDの動作をかりて端末Eに送出しようとする情報の処理を行なつて伝送装置及び周波数帯域幅又は周波数範囲を絶縁層によつ

て発生器GMは電話機がつながる間呼び出された加入者の電話機からの肯定応答がある瞬時までメッセージを出し続けることとなる。

勿論、これら換出器をさらに複数の機能を構成出来るよう及び、例えば、サービス信号が存在しない期間中のみ又は回線を接続するある期間中のみメモリ発生器GMがメモリ発生器GMがメッセージを生ずるよう構成することとも出来る。この場合おそらくこれら換出器を他の換出器で構成する。また、サービス信号の種類に従つて、途中遮断で示すようにサービス信号発生器GSによってメモリ発生器GMを直接又は間接的に制御するようにするとも出来る。

メッセージ発生器GMを制御するためこれら機器の簡単な或いは複雑な機能を任意好適な最短方法で実行するようにしてもよい。

さらに留意すべきことは、サービス信号は数百ヘルツ例えば400～500Hzの周波数の振動が存在する期間から成つてゐるということである。これがためこれら信号は容易に検出し得るものであ

る。

このような情況の下では、メッセージ発生器 GM と関連するコンバータを形成するモデム MDA がサービス信号の周波数から十分に離れている場合、接続装置を使用する場合には、データ信号からのサービス信号の分離は加入者端末 A の分離器 SP によつて容易に行なうことが出来るといふことは容易に判断出来る。

通常のメッセージ伝送システムは、タクサムを複数する切換スイッチ OM1 と、電話機 AT 及びデータ処理装置 TD を電話機線路に対し切換えて直接接続するようになつた。信号を分離器 SP を経て漏泄せしめないようにした切換スイッチ OM2 を與えている。漏泄失却印で示すように、切換スイッチ OM1 をメッセージ発生器 GM の動作に同期させて作動をせざることが出来る。

このシステムの構成、及び各々の構成要素及び接続の機能から、このシステムの動作は当然明らかである。

端末 A の加入者が、電話又はデータ伝送回路通

を経て、別の加入者電話機、端末又は端末、例えばデータ・バンク、或いはバンキング・トランザクション・センタ又は任意の他の情報装置とし得るものと通信しようとする時は、その加入者の電話機 AT の受話器を上げる。続いて、中央局からの加入者に対し電話をつなぐために必要なステップを行なうことを要求する装置の信号を送る。上述した検出器 D1, D2 に発当たられた機器に従つて、メッセージ発生器 GM は電話接続の要求が発生している加入者端末 A での再生に好適な特性を有するメッセージを発生する。これら信号は、タクサムに通ずる前であつてかつこれら信号がサービス信号に重複されるあまり加入者電話機線路にまで供給される前に、モデム MDA によつて処理され回路網の特性及び能力に適合するようされる。勿論、この処理は、電話機線路が通常の線路か特別な線路かすなわち光ファイバー又は同軸ケーブルかに応じて異なるものである。線路が特別な線路の場合には、スルーディスク又はビット交換用の場合は、伝送速度又は変調速度を一層高くし得

るし、テレビジョン信号の伝送も可能であることは既知である。これがため、モデム MDA 及び MDA の設計を電話網計算装置に適して行なう。

本発明によるシステムによれば、電話回線の接続を形成する全回路にわたりメッセージ発生器からデータを伝達することが可能となる。

加入者端末 Aにおいて、分離器 SP を経て運ばれて来たデータ信号をスクリーン装置 BY で直線又は間接的に可視表示するか又は印刷装置 BX で印刷することが出来る。回路網が十分な伝送速度を有えることが出来る場合には、呼び出ししている加入者は表示スクリーン装置上で例えばテレビジョン映像とかテキストとかを見ることが出来る。電話機線路が十分速い伝送速度を有しない場合にはすなわち線路が表示スクリーン装置上で映像として直線表示するに適したスルーディスク又はビットを伝送出来ない場合には、この情報を蓄積装置又はメモリ装置 BX に記憶して、後の所定の時点で例えばスクリーン装置又は印刷装置に付し十分な出力で伝送することが出来る。

本発明によるメッセージ伝送システムによれば、上述したような本発明の原理から通話するなどなく非常に多くの適用が可能となる。第 1 図に示すシステムの実施例では、第 1 段及び第 2 段において示したような接続の同期回路を使用し得ること勿論である。

反対に、第 2 図に示したシステムと異常に簡略化した検出装置に対する制御回路を、同期回路に代わり第 1 図の実施例に使用出来る。このように、第一実施例の場合には、二つの順次サービス信号間の無信号期間にメッセージを生ずるようにすることが出来る。一概に、本発明の一実施例に使用されている手段を少なくとも過半で、実際的な、取り扱い等級的な変形を行なうことによつて本発明の他の実施例にも組み入れるとことが出来る。

本図面の簡単な説明

第 1 図はメッセージ伝送システムの構造を説明するためのプロック図、第 2 図は第 1 図のアーキテクチャ回路で示した同期装置の構成を示す回路構成図、第 3 図はメッセージを可視表示するための本

発明による別の実施例を示すブロック図である。
GS - 電気信号発生装置（又はサービス信号発生装置）。

A, B - 電路接続部セクション（入力接続セクション）、

SB - 電路接続部セクション、

TRG, TRG - 驅動器、

IX1 ~ IX7 - スイッチ、

TRX, R - ミクサ、

E1, E2 - (ミクサの) 入力端子、

S - (ミクサの) 出力端子、

AM - 駆動増幅器、

AT - 選択器、

CS - 同期回路、

GM - メッセージ発生装置（メッセージ発生器）、

DI - ボテンシオメータ、

DS1 ~ DS4 - ダイオード、

SEX - 電解液、

I - (同期回路の) 第一部分（第一回路構成）、

J - (同期回路の) 第二部分（第二回路構成）、

B11, B12 - フリップフロップ、

P1, P2 - NORゲート、

TRG - 入力変換器、

2B - 振幅フィルタ、

BS1 ~ BS2 - シスミックストリガ回路、

IV1 ~ IV2 - インバータ、

CD1 ~ CD4 - 電分回路、

B1, B2 - スイッチ、

T1 ~ T3 - トランジスタ、

R - リレー、

C - リレー - 接点、

SP - 選択器、

OE - オペアンプ、

AM - 駆動器、

IC1 - 加入者回路、

X - 加入者端末、

Z - 中央局、

TD - 緊急装置、

SF - 個号分離器、

BY - 表示スクリーン装置、

IS - 同期装置、

ME - メモリ装置（又は蓄積装置）、

MD1, MD2 - モデム、

C - 制御回路、

D1, D2 - 選択器、

DE1 ~ DE4 - 電光ダイオード、

特許出願人 レオナルド・セダーレ・アマーノ

代理人 松浦士



